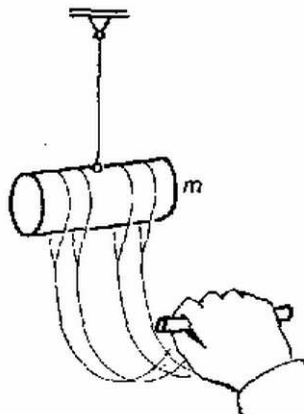




Egy fonáldarab akkor szakad el, ha megnyúlása túllép egy kritikus értéket. Akkor lehetséges, hogy a négyszeres fonál szakad el, ha annak megnyúlása hamarabb éri el a kritikus határt, mint az egyszeres fonálé. Ez történik abban az esetben, amikor a fogantyút hirtelen nagy erővel megrántjuk.

Ugyanis ahhoz, hogy az  $m$  tömegű henger igen rövid idő alatt nagy sebességre felgyorsuljon, Newton II. törvénye alapján a hengerre nagy erőnek kell hatnia. Ezt az erőt a kezünk által kifejtett rántás szolgáltatja a négyszeres fonál közvetítésével. Ezt a nagy erőt a négyszeres fonál nem bírja ki és elszakad, mégpedig igen rövid idővel a rántás kezdete után. Ilyen rövid idő alatt a henger csak kevéssel mozdul el, ekkora elmozdulást még kibír a felső zsineg, tehát a felső zsineg nem szakad el.

*Kovács Attila* (Győr, Révai M. Gimn., I. o. t.)  
*Várhelyi Tamás* (Debrecen, KLTE Gyak. Gimn., I. o. t.)  
dolgozata alapján